Atalanta (Dezember 1989) **20**:187-189, Würzburg, ISSN 0171-0079

Vierte Ergänzung zu "Systematische Untersuchungen am Pieris napi-bryoniae-Komplex (s.l.)" Das Pieris brassicae-ähnliche Aussehen der dimorphen L1- und L2-Raupen von Pieris segonzaci LE CERF, 1923

(Lepidoptera, Pieridae)

von

ULF EITSCHBERGER

eingegangen am 12.IX.1989

Zusammenfassung: Die L1- und L2-Raupen von *Pieris segonzaci* LE CERF, 1923 können dimorph auftreten. Hierbei nähern sie sich dann im Aussehen dem von *Pieris brassicae* (LINNAEUS, 1758). Dies belegt eindrucksvoll die enge kongenerische Verwandtschaft beider Arten.

Summary: The L1 and L2 of *Pieris segonzaci* LE CERF, 1923 larvae can show a dimorphic pattern. In one of these cases they look very similar to those of *Pieris brassicae* (LINNAEUS, 1758). This is an impressively demonstration for the close congeneric relationship of both species.

Im Jahr 1985 konnte *Pieris segonzaci* erstmals gezüchtet und deren Präimaginalstadien beschrieben werden (EITSCHBERGER & STRÖHLE, 1986). Hierbei fielen auch zwei oder drei Raupen auf, die anfänglich für mit dem Futter eingetragene *P. brassicae*-Raupen gehalten worden waren. Erst im Verlauf weiterer Zuchten, vor allem aber den Kreuzungszuchten zwischen *P. segonzaci* und *P. napi*, konnte eindeutig gesichert werden, daß auch dieser völlig andere Phänotyp bei den L1- und L2-Raupen zu *Pieris segonzaci* gehört. Hervorzuheben ist, daß dieses *P. brassicae*-ähnliche Aussehen nach der Häutung zum dritten Larvenstadium (L3) verlorengeht.

Streng betrachtet sind bei *P. segonzaci* bei L1 sogar drei Raupenformen zu finden:

1) Raupen mit hellem Kopf und ohne Pigmentierungen auf den Segmenten. Die glasige, farblose Raupe siehe Abb. 1.

2) Raupen mit dunklen Köpfen und ohne Pigmentierung auf den Segmenten, siehe Abb. 2.

3) Raupen mit dunklen Köpfen und Pigmentflecken um die Chaeta bzw. Drüsenhaare, Abb. 3.

Zu beachten ist bei der letzten Raupenform die dunkel pigmentierte Analplatte des letzten Tergits, gut zu sehen auf Abb. 6, 7 und 9. Sehr interessant ist die Parallelität der Zeichnungsmuster und deren Anordnung zwischen *segonzaci* und *brassicae* (Abb. 4; 11). Dies fällt besonders bei Pro-, Meso- und Metanotum auf. Die großen Pigmentflecken des Pronotums neigen ab L2 bei *brassicae* allerdings stärker zur Konfluens.

Die auffällige phänotypische Übereinstimmung der ersten beiden Raupenstadien von *P. brassicae* und *P. segonzaci* belegt eindrucksvoll die enge, kongenerische Verwandtschaft zwischen beiden Arten.

Gehäuft traten die pigmentierten Raupen bei den Kreuzungen zwischen *P. segonzaci* und *P. napi* auf.

Mit diesem phylogenetisch wohl älteren Zeichnungsmuster scheint, ähnlich wie bei melanistischen *Papilio machaon*-Raupen (EITSCHBERGER, bisher unveröffentlicht) eine höhere Mortalität gekoppelt zu sein.

Literatur

EITSCHBERGER, U. (1984): Systematische Untersuchungen am *Pieris napi-bryoniae*-Komplex (s.l.) (Lepidoptera, Pieridae). - Herbipoliana **1**(1):i-xxii, 1-504; (2):1-601.

EITSCHBERGER, U. & M. STRÖHLE (1986): Dritte Ergänzung zu "Systematische Untersuchungen am *Pieris napi-bryoniae*-Komplex (s.l.)". Aufzucht und Beschreibung der Praeimaginalstadien von *Pieris segonzaci* LE CERF, 1923 (Lep., Pieridae). Atalanta **17**:167-183.

Anschrift des Verfassers

Dr. ULF EITSCHBERGER
Humboldtstr. 13a
D-8688 Marktleuthen

Erklärung der Farbtafel:

Abb. 1: Helle L1-Raupe von Zucht 87/7 (Hybrid ♂ x Hybrid ♀ der Zucht 86/4: *napi* ♂, Schwarzenhammer/Fichtelgebirge x *segonzaci* ♀ ex Diapause-Puppe vom Freilandgelege aus Oukmaiden, Hoher Atlas), Aufnahme vom 3.V.1987; Länge der Raupe ca. 1,8 mm.

Abb. 2: Helle L1-Raupe mit dunkler Kopfkapsel von Zucht 87/7; Aufnahme vom 3.V.1987; Länge der Raupe ca. 1,8 mm.

Abb. 3: *P. brassicae*-ähnliche L1-Raupe von *P. segonzaci* aus Zucht 86/2; Aufnahme vom 12.V.1986; Länge der Raupe ca. 2,4 mm.

Abb. 4: L1-Raupe von *P. brassicae cypria* aus Zypern (W. BACK leg., EITSCHBERGER coll.); Aufnahme vom 24.VI.1989; Länge der Raupe ca. 2,6 mm.

Abb. 5: Normal gefärbte L2-Raupen von Zucht 87/10 (*segonzaci* ♂ x *napi* ♀); Aufnahme vom 16.V.1987; Länge der Raupe ca. 8,1 mm.

Abb. 6-8: L2-Raupe aus Zucht 87/7 (vgl. Abb. 1); Dorsal- und Lateralansicht; Aufnahme vom 16.V.1987; Länge der Raupe 9 mm.

Abb. 9 und 10: Ausgewachsene Raupe aus Zucht 87/7; Aufnahme vom 5.V.1987; Länge der Raupe ca. 3,2 cm.

Abb. 11: L2-Raupe von *P. brassicae cypria* aus Zypern: Aufnahme vom 25.VI.1989; Länge der Raupe ca. 4,8 mm.

